

## ⑫ 公開特許公報 (A) 平1-256903

⑬ Int.Cl.

A 44 B 19/34  
D 05 B 29/00  
D 05 C 17/00

識別記号

府内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)10月13日

8508-3B  
6557-4L  
6557-4L

審査請求 有 請求項の数 5 (全9頁)

⑮ 発明の名称 刺しゅう柄付きファスナとその刺しゅう方法並びにその刺しゅう装置

⑯ 特 願 昭63-86364

⑰ 出 願 昭63(1988)4月8日

⑱ 発明者 苗代 次郎 広島県芦品郡新市町大字新市205番地11  
⑲ 出願人 苗代 次郎 広島県芦品郡新市町大字新市205番地11  
⑳ 代理人 弁理士 旦範之

## 明細書

1. 発明の名称 刺しゅう柄付きファスナとその刺しゅう方法並びにその刺しゅう装置

## 2. 特許請求の範囲

1. ファスナ布地テープにファスナ素材片を避けて刺しゅう柄を施した刺しゅう柄付きファスナ。
2. 自動枠に布地を取付けてミシンヘッドで刺しゅうを行なう刺しゅう方法において、前記ミシンヘッドの針元布地押さえの一縫をカットすることにより、ファスナ布地テープの側縫に多数並設したファスナ素材片を避けてファスナ布地テープの針元を押さえながら運針して前記ファスナ布地テープに刺しゅうを施すことを持微とする刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう方法。
3. 自動枠に布地を取付けてミシンヘッドで刺

しゅうを行なう刺しゅう装置において、刺しゅう針25および針元布地押さえ12を有するミシンヘッド11と、自動枠10に取付けられたファスナ布地テープ22に設けた多数のファスナ素材片23を避けるために前記針元布地押さえ12に形成したカット縫12aと、前記自動枠10およびミシンヘッド11をそれぞれ所定のシーケンスで駆動制御するコントロールボックス15とをそれぞれ具備してなる刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置。

4. 自動枠10に平設した布地取付板16に透設した下糸通し孔20の周囲における前記布地取付板16に形成した仮接着部161を介しファスナ布地テープ22を前記布地取付板16に仮固定して刺しゅうを行なう請求項3記載の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置。
5. 布地取付板16に成形した仮接着部161が運乾性接着剤19による仮接着部161である請求項4記載の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

この発明は刺しゅう柄付きファスナとその刺しゅう方法並びにその刺しゅう装置に関する。

## 【従来の技術】

ボタンなどで衣服やバッグ等の開口部をそれぞれボタンやベルトで留める代りに、留め具をすべらせて衣服やポストンバック等の口を開閉するファスナ（チャックまたはジッパーともいう）がよく知られている。

従来ではこのファスナ自体を衣服のアクセサリーとして積極的に採用した例はなく、まして無数のファスナ素片を有するファスナ布地テープに刺しゅうを施したファスナは無い。

無地のファスナはファッショニ性なく、見栄えが悪いので、外見的にはなるべく見えないようにい衣服等に縫い付けていた。

現在ではファスナの布地テープに刺しゅうを施したファッショニファスナが強く要望されて

いるが、従来は上記のようにファスナ布地に刺しゅうを施したもののは市販されていない。

## 【発明が解決しようとする課題】

また人手を介して刺しゅうをファスナテープ布に施すことも考えられるが、この人手による刺しゅうは量産的でなくコスト高になり、機械を用いての自動刺しゅうも考えられるが、刺しゅうしようとするファスナ布地テープを布地取付け用自動枠に取付け、この自動枠を縦、横方向に個々あるいは同時に動かすことで運針し、一度に同じ模様の刺しゅうを多量に行なう刺しゅう用工業ミシンでは自動枠にファスナを取り付けにくいこと、針元布地押さえファスナに設けた多数のファスナ素片に当ってしまいテープ布の幅の中央あるいは中央からファスナ素片の取付け側には刺しゅうできないという問題があるため実現されていない。

この発明の目的は上述した工業ミシンを用いてのファスナへの刺しゅうの各問題点を除去す

るとともに、ファスナを取付板に仮固定する手段と針元布地押さえに工夫を施すことで同時に複数のファスナの布地テープに同一の刺しゅうを施し得るようにすることにある。

## 【課題を解決するための手段】

上記したこの発明の目的は刺しゅうの自動枠に定位した取付板に予じめミシンヘッド対応に下糸通し孔と、この周囲にファスナ布地テープを仮固定する遮乾性接着面とを設け、前記遮乾性接着面を介して前記取付板にファスナ布地テープを仮固定すると共に、針元布地押さえ具のファスナ素片側に向かう面を切除して運針し、ファスナ布地テープに刺しゅうを工場的に施すことで達成される。

## 【作用】

ミシンヘッドの針元布地押さえの一様をカットしてファスナ布地テープの側縁に多数並設したファスナ素片を避けてファスナ布地テープの

針元を押さえながら運針して前記ファスナ布地テープに刺しゅうを施すことにより、美しいデザインの刺しゅう柄付きファスナが得られる。

また別の作用として自動枠に取付けられたファスナ布地テープに設けた多数のファスナ素片を避けるために前記針元布地押さえにカット線を形成することとともに、前記自動枠およびミシンヘッドをそれぞれコントロールボックスからの指令により、所定のシーケンスで駆動制御することにより、ファスナ布地テープに美しい刺しゅう柄を施すことができる。

## 【実施例】

実施例について図面を参照して説明する。

第1図および第2図はそれぞれこの発明を実施した刺しゅう柄を施したファスナ21を示すものである。

第3図はこの発明による自動刺しゅう装置で、架台1の両端にメインギャボックス2とエンドボックス3とが配設されている。

このメインギャボックス2とエンドボックス3との間に上糸調子台4とヘッド台5を取付け、前記架台1上にはX軸駆動部6で駆動されるX軸パルスモータ7とY軸駆動部8で駆動されるY軸パルスモータ9でX軸方向およびY軸方向に移動する被刺しゅう物を取付けるための自動枠10が配設されている。

前記ベッド台5には複数個の複式針のミシンヘッド11が一定の間隔を有して配設されている。

前記自動枠10は周知の手段によりコントロールボックス15からの指令に基づき動作する前記X軸パルスモータ7およびY軸パルスモータ9とで前記両駆動部6,8を介してXおよびY軸方向に動かされ、特定の刺しゅうが被刺しゅう物に施される。

第2図はミシンヘッド11が4個の例を示すものである。

自動枠10には、第3図乃至第8図に示すように布地取付板16が取付けられ、この布地取付板にはミシンヘッド対応に第5図に破線で示すよ

うに、接着剤塗着区域17と下糸通し孔明け区域18とがコントロールボックス15の指令に基づき樹しゅう針25により接着剝離着区域17は通常の連針ピッチで、下糸通し孔明け区域18は前記通常の連針ピッチより小さいピッチで押し付けを行なう。

次にこの接着剝離着区域17内に極く遅乾性の接着剤19を第6図に示すように一様の厚さに刷毛塗りする。

この後、下糸通し孔明け区域18をミシン目を利用して切り離すかカッタを用いて切り離し、下糸通し孔20を第7図に示すように明ける。

この下糸通し孔20はファスナ布地テープ22の双方に刺しゅうを複式針で同時に行なう場合には、この下糸通し孔20は2列にするか倍幅以上の幅の孔にする必要がある。

またミシンヘッド11の針元布地押さえ12は、ファスナ21の場合、ファスナ布地テープ22の一様に一定ピッチで取付けられたファスナ素片23とこのファスナ素片同志を一方のファスナ素片

の間に他方のファスナ素片を嵌合させる留め金具24が取付けられているので、これら留め金具24やファスナ素片23に針元布地押さえ12が当らないよう半円形のカット縫12aが形成加工されている。

ミシンヘッド11には針元布地押さえ12と対をなすように2本の針棒13と天びん14が設けられ、1つのヘッドで同時に2組の刺しゅうを行なえるようになっている。

この発明のファスナ布地テープへの刺しゅう装置は以上のような構成をなすもので、次にこの装置を用いてテープ布の特殊な実例であるファスナ布地テープに刺しゅうを施す場合を説明する。

第7図に示すように自動枠10には、予じめミシンヘッド対応に仮接着部161を設けた布地取付板16が取付けられる。

次に第4図および第8図に示すように、この仮接着部161にファスナ布地テープ22を取付ける。

この取付けに当っては下糸通し孔20がファスナ布地テープ22の中央に位置するように接着剤19を利用して貼り付ける。

前記した下糸通し孔20はファスナ21の長さに応じあるいは刺しゅうを施す範囲に応じて予じめ幅と長さを定めて明けられているので、ファスナ21の取付け時に曲って取り付けたり、しわが付くような取付け方をしてはならない。

仮接着部161にファスナ21が取付けられたり、自動刺しゅう装置の始動スイッチ（図示省略）を入れ、自動枠10をコントロールボックス15の指令に応じて動かし、ファスナ21のファスナ布地テープ22の刺しゅう開始位置にまずセットする。

この位置を基準にして、コントロールボックス15からの制御指令は前後（X軸）および左右（Y軸）駆動部6,8を介してX軸およびY軸パルスモータ7,9を駆動してミシンヘッド11の針棒13に取付けられている刺しゅう針25が第9図、第10図および第11図に示す刺しゅうを施す

よう自動枠10を移動させる。

この場合、ミシンヘッド11の刺しゅう針25には調子台4から天びん14を通して上糸が自動枠10側には下糸がそれぞれ取付けられ、一般に使用されているミシンによる刺しゅう縫いと同様の刺しゅう柄aが第10図に示すように上、下糸によりできる。

すなわち、第9図および第11図に示すように、ファスナ布地テープ22の一方の縁に取付けられているファストラップ23に触れないように半円状に切断された針元布地押さえ12のほぼ中心を通ってファスナ布地テープ22に刺しゅう針25が突きささり、この針に通した上糸が布地取付板16に明けられた下糸通し孔20内で下糸とからむと、前記針が抜け、コントロールボックス15からの指令によりX軸方向あるいはY軸方向またはX軸およびY軸方向に同時に自動枠10が動き、第9図に示すチューンあるいは第11図および第12図に示す逆続した蔓状の草花を刺しゅうする。

が同時に多数個でき上る。

1回の刺しゅうが完了したら接着剤19の接着力にもよるが再び同じ布地取付板16を使用するか、接着力が低下しているようであれば新しい取付板を取り替えて、再び同様に仮接着部をしてファスナ21を取付けて刺しゅうを施す。

#### [発明の効果]

この発明は以上説明したようになされているので、以下に記載する効果を表す。

請求項1の刺しゅう柄付きファスナにおいては、ファスナ布地に施した美しい刺しゅう柄により、ファッショニ性に富むゴージャスな感じのファスナとなすことができるので、衣服等の前合せ部やスポーツウェアの多数のポケット等を留めるファスナとして用いた場合、ファッショニ性に富む美しいデザインの従来にない服装感覚の衣服の合せ部やポケットをデザインすることができるという効果を有する。

請求項2の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅ

第9図、第11図および第12図はそれぞれ自動枠10の動かし方によりジグザグ、2重縫い、かがり縫い等を組合せることにより趣きの異なる刺しゅう縫いができる。

なお、第9図に示すチェーンのような図柄の場合は左右対称なのでミシンヘッド11の2本の針棒13により双方のファスナ布地テープ22に同時に刺しゅうを施すことができ、第12図に示す例のような左右対称の図柄の場合には一方の布地テープにまず第11図に示すように刺しゅう柄aを施し次に他方の布地テープに刺しゅうを行なうことができる。

さらに、針棒13に通常のミシンと同様2本刺しゅう針を取付けることで2本針縫いにより色々なる糸で同時に刺しゅうすることもできる。

第9図および第12図に示すようにファスナ布地テープ22の双方に所定の刺しゅう柄aができると、ファスナ21を布地取付板16の仮接着部161から刺し取ることで第1図および第2図に示すように刺しゅう柄aを施したファスナ21

う方法においては、従来にない全く新規の感じの刺しゅう柄付きファッショニファスナを安価に大量提供できる効果を有する。

請求項3の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置によれば、刺しゅう柄をファスナ布地の角など全範囲に施すことができる効果がある。

請求項4または5の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置においては、布地取付板に対するファスナ布地テープの着脱が簡便で能率のよい刺しゅうが実行できるという効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

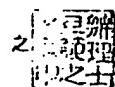
図はいずれもこの発明の一実施例を示すもので、第1図、第2図はそれぞれ刺しゅうが完了した状態のファスナの底面平面図、第3図は多ヘッド自動刺しゅう装置の外観図、第4図は多ヘッド自動刺しゅう装置の要部の斜視図、第5図乃至第7図は布地取付板の製造過程を示す各斜視図、第8図は布地取付板にファスナ布地テープを取付けた状態の斜視図、第9図は同時に

双方のファスナ布地テープに刺しゅうを施す状態の平面図、第10図は第9図のA-A断線における断面図、第11図、第12図は片方のファスナ布地テープに船々に刺しゅうを施している状態の拡大平面図である。

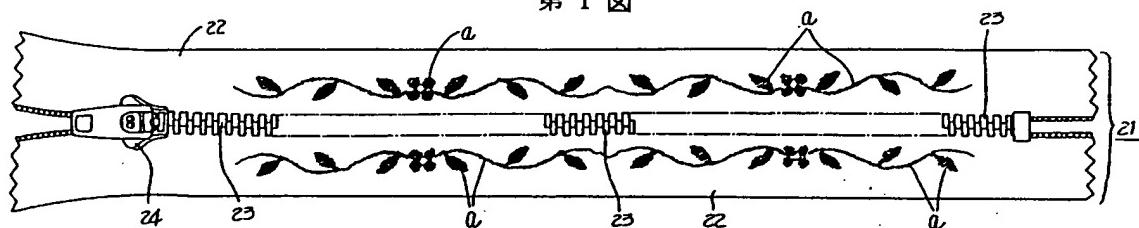
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…遮光性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット縫      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ素片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…仮接着部      | a…刺しゅう柄      |

特許出願人 茂代次郎

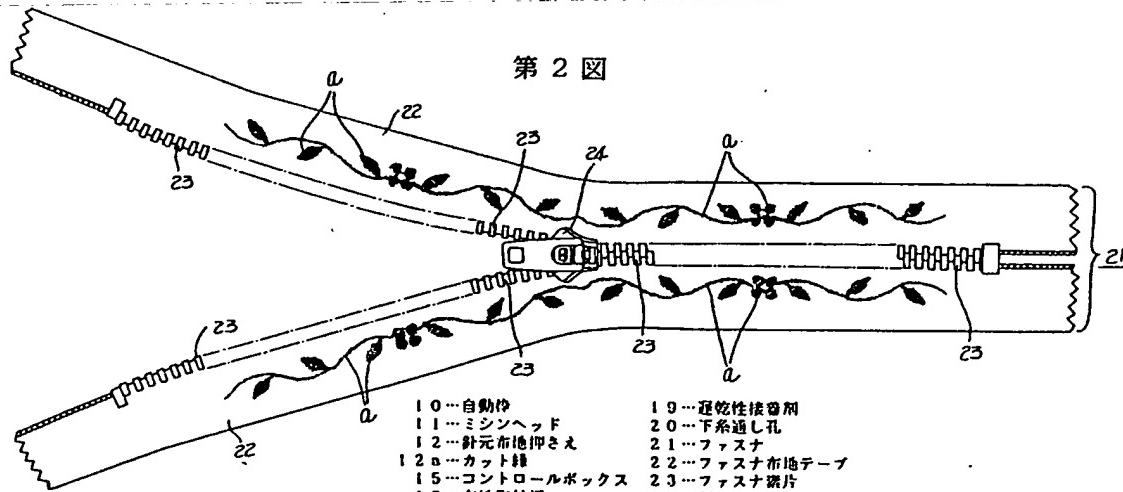
代理人 旦範



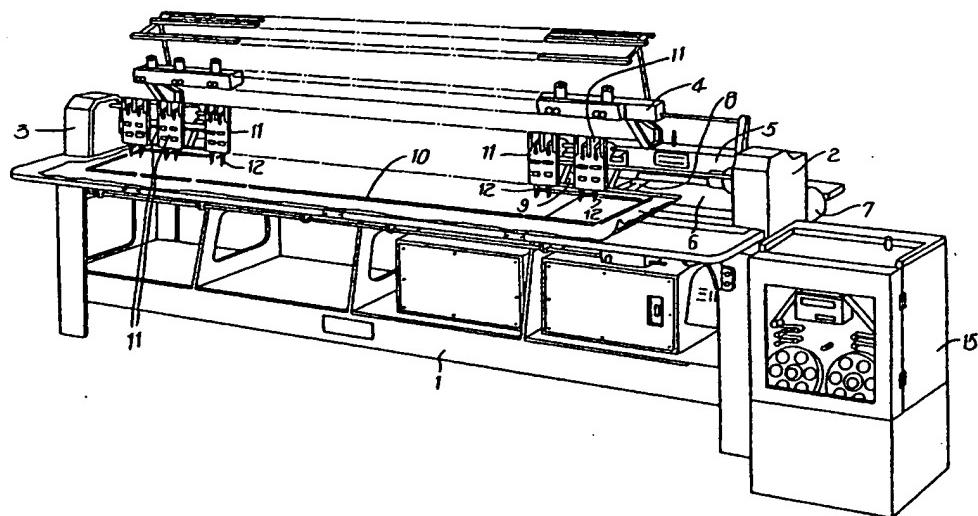
第1図



第2図

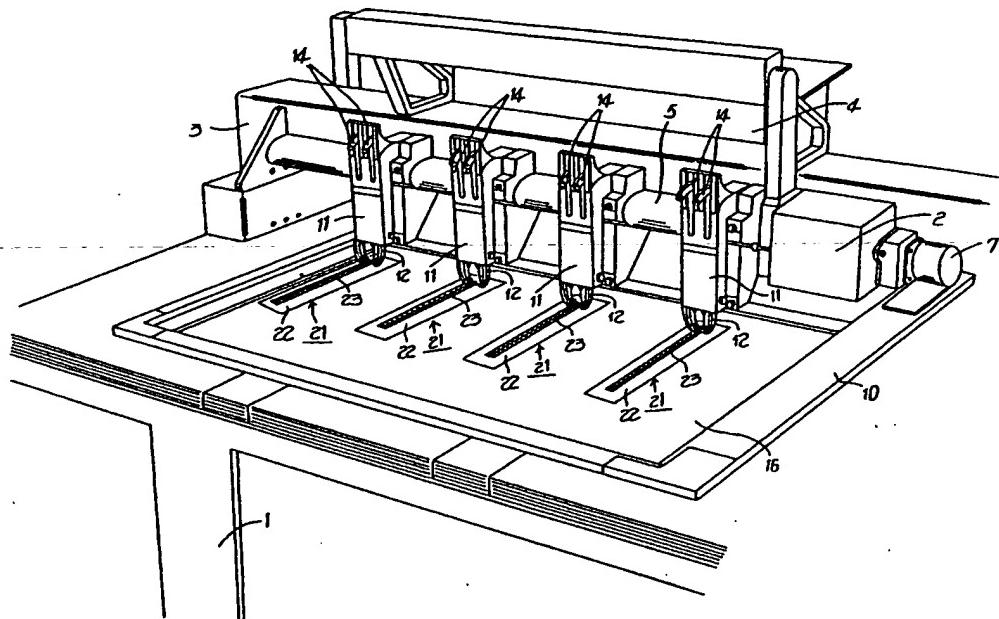


第3図



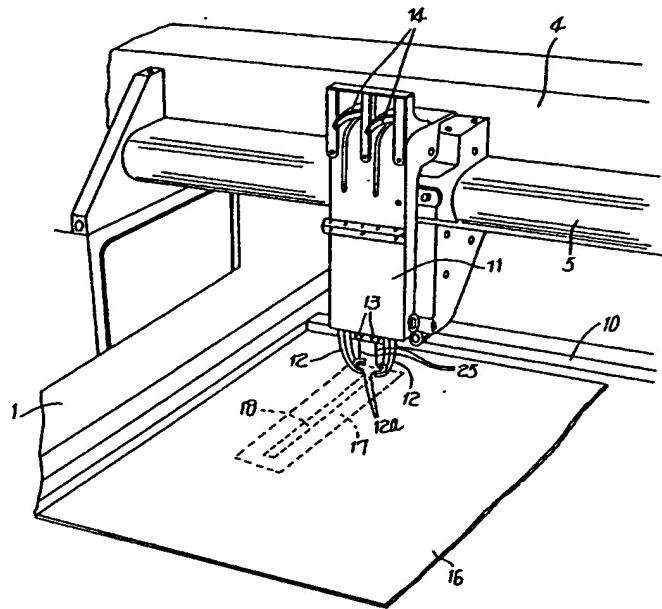
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…遮光性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット縫      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 16a…仮接着力部     | a…刺しゅう柄      |

第4図



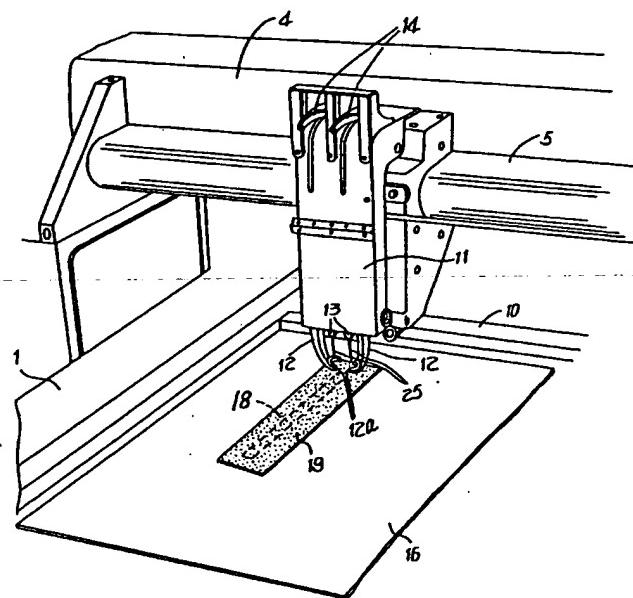
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…遮光性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット縫      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 16a…仮接着力部     | a…刺しゅう柄      |

第5図



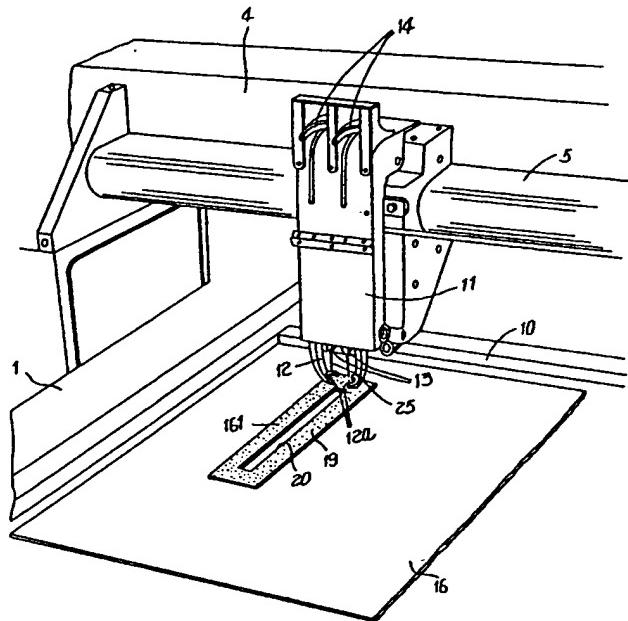
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…透乾性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット縫      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…坂接縫部      | a…刺しゅう柄      |

第6図



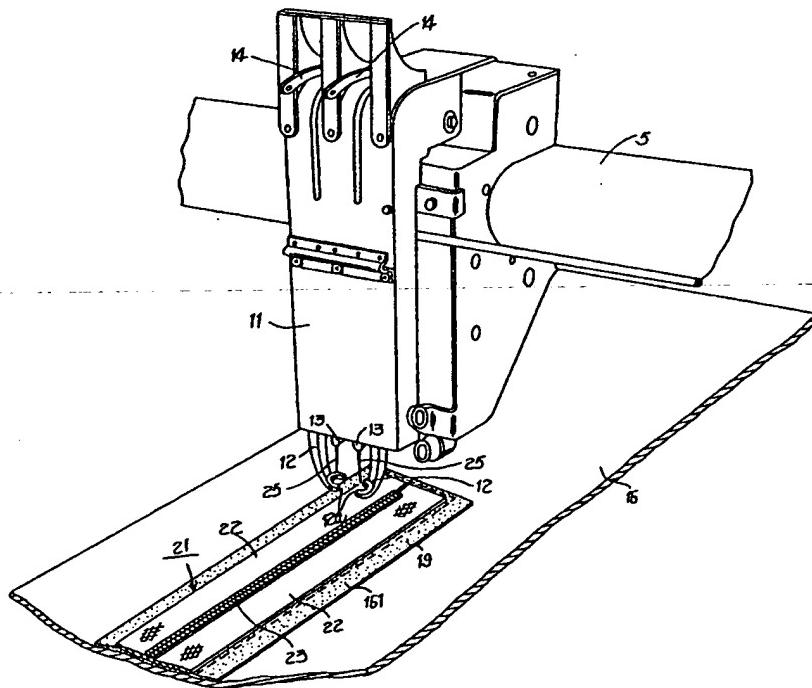
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…透乾性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット縫      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…坂接縫部      | a…刺しゅう柄      |

第7図



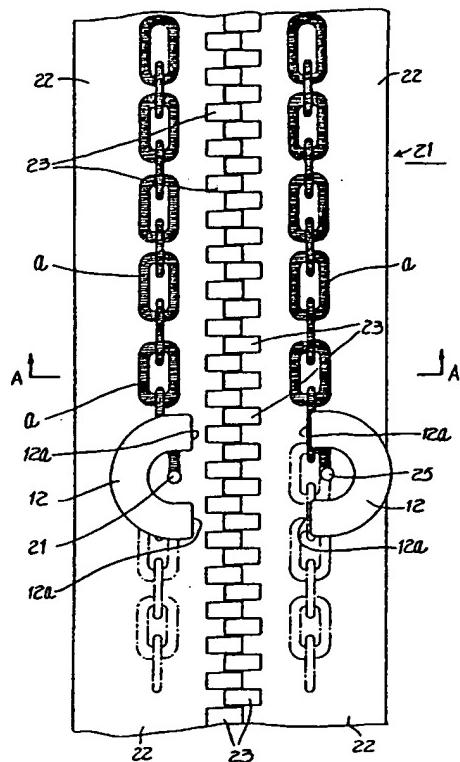
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…速乾性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット錐      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ嵌片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…饭接音部      | a…刺しゅう柄      |

第8図

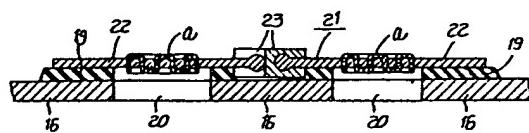


- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠        | 19…速乾性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット錐      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ嵌片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…饭接音部      | a…刺しゅう柄      |

第9図

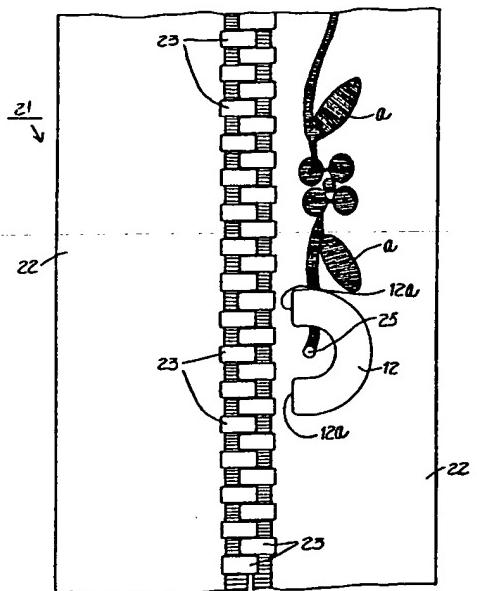


第10図

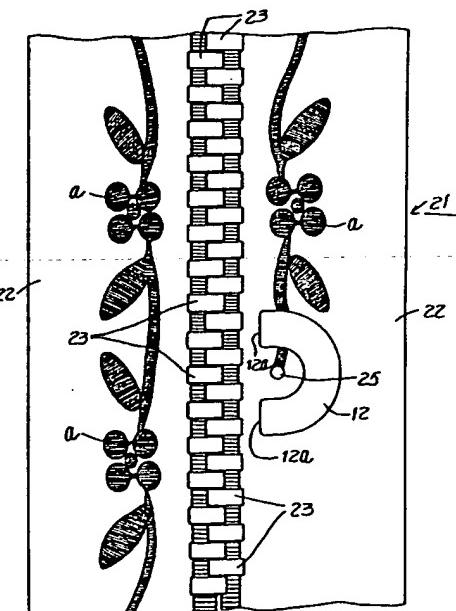


- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動棒        | 19…遮光性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット錐      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…仮接着部      | a…刺しゅう柄      |

第11図



第12図



- |               |              |
|---------------|--------------|
| 10…自動棒        | 19…遮光性接着剤    |
| 11…ミシンヘッド     | 20…下糸通し孔     |
| 12…針元布地押さえ    | 21…ファスナ      |
| 12a…カット錐      | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片    |
| 16…布地取付板      | 25…刺しゅう針     |
| 161…仮接着部      | a…刺しゅう柄      |